Success story

Guglielmi Stagionatura

efficienza e precisione per un prodotto artigianale di eccellenza

Come la tecnologia CAREL ha migliorato la qualità del prodotto e ridotto i consumi energetici.

Dove
Guglielmi Claudio S.r.l.

Cosa
- due magazzini refrigerati dedicati alla stagionatura, per un totale di 8.000 m^2 di superficie;
- temperatura, umidità e ventilazione controllate in modo da garantire condizioni ottimali di stagionatura;
- sistema di supervisione integrato per monitorare e storicizzare le variabili ambientali delle celle.

Perché
- miglioramento della qualità del prodotto;
- risparmio energetico del 30%;
- interventi di manutenzione rapidi;
- trasparenza verso i clienti sulla stagionatura delle forme.

Merenti Refrigerazione
Azienda specializzata nell'installazione di impianti frigoriferi, è partner di CAREL da due generazioni. La collaborazione si basa sul riconoscimento del valore tecnologico e dell'affidabilità delle soluzioni CAREL.

Guglielmi Stagionatura
Attiva nel settore della stagionatura dei formaggi da oltre 50 anni, si distingue per la qualità del servizio offerto a numerose eccellenze casearie italiane, in particolare per i formaggi a pasta dura. Di recente, l'azienda ha avviato una propria produzione, combinando tradizione artigianale e tecnologie innovative.

La sfida: garantire una stagionatura ottimale

La stagionatura è un passaggio cruciale nella produzione di formaggi, poiché arricchisce i latticini di aromi, consistenze e complessità uniche.
Ottenere una stagionatura ottimale richiede un controllo rigoroso di parametri ambientali quali temperatura, umidità e ventilazione.
Mentre in passato la maturazione avveniva in grotte naturali, oggi questi processi si svolgono in grandi magazzini che replicano le condizioni ambientali naturali.
Guglielmi necessitava di una soluzione tecnologica che garantisse stabilità e precisione, mantenendo un occhio attento al risparmio energetico

La soluzione CAREL

Impianto di stagionatura e risparmio energetico

Il cuore dell'impianto di Guglielmi è costituito da due magazzini di 4.000 mq ciascuno, situati a Valdastico, sul versante ovest dell'Altopiano dei Sette Comuni. Ogni magazzino è dotato di un sistema di ricambio automatico notturno che utilizza aria esterna umida proveniente dalla vallata, migliorando la qualità della stagionatura.
Un sistema a espansione diretta è stato installato nel 2021 e aggiornato nel 2024 per ottimizzare le prestazioni.

Le forme di formaggio vengono stoccate su scaffali brevettati e rimangono in stagionatura per diversi mesi a temperature che rispettano i disciplinari DOP.

Per la gestione dei parametri climatici, Merenti ha scelto il controllore programmabile **c.pCO5+** e un applicativo sviluppato su misura, che consente un controllo preciso di temperatura e umidità. Il sistema utilizza funzionalità avanzate come il free cooling, che attiva una serranda per l'ingresso di aria esterna quando le condizioni climatiche lo permettono, riducendo i consumi.

Le valvole elettroniche **E3VS** e i driver **EVD EVO** assicurano un controllo accurato della refrigerazione, mentre il rack esterno gestito dal controllo **pRack pR300** ottimizza la condensazione flottante e il recupero di calore, portando a una **riduzione complessiva dei consumi attorno al 30%**.

Fig. 1.a - prack a bordo del rack esterno

Fig. 1.b - pCO5+ e applicativo personalizzato

Le unità di controllo CAREL hanno permesso quindi di soddisfare le specifiche esigenze di temperatura e umidità della stagionatura garantendo scostamenti nettamente inferiori rispetto alla situazione precedente, in cui queste variazioni potevano arrivare anche a decine di gradi.

Supervisione e monitoraggio continuo

Per garantire la massima efficienza, l'impianto è stato dotato del sistema di supervisione **boss mini**, in grado di monitorare fino a 50 dispositivi. Collegato tramite linee seriali RS485, il sistema centralizza i dati dei 16 dispositivi attivi nell'impianto e invia notifiche via email o Telegram in caso di allarmi.

Questa soluzione non solo consente di migliorare gli interventi di attività manutentiva di Merenti, rendendoli tempestivi, ma permette anche di storicizzare i dati relativi a temperatura e umidità. Inoltre, Guglielmi offre ai propri clienti la possibilità di accedere a un portale dedicato, da cui è possibile monitorare in tempo reale lo stato delle forme in stagionatura.

Fig. 1.c - Il monitoraggio viene svolto in sede e da remoto grazie a boss mini

Il nuovo caseificio: innovazione e qualità artigianale

Nel 2023, Guglielmi ha inaugurato un nuovo stabilimento dedicato alla produzione di formaggi artigianali. Qui vengono realizzati formaggi di alta qualità, tra cui erborinati e altre specialità.

Le celle di stagionatura sono gestite dai controlli **UltraCella**, progettati per massimizzare la flessibilità e adattarsi alle diverse esigenze produttive. Ogni cella è dotata di un modulo per il controllo dell'umidità e della temperatura, oltre che di valvole elettroniche per una gestione precisa della refrigerazione. Anche il nuovo stabilimento è integrato nel sistema di supervisione boss mini, garantendo un monitoraggio continuo e una perfetta sincronizzazione con l'impianto esistente.

Fig. 1.d - cella di stagionatura del nuovo caseificio

Fig. 1.e - installazione Ultracella

"La tecnologia CAREL ci ha permesso di migliorare il controllo sulla stagionatura dei nostri formaggi, combinando efficienza, risparmio energetico e quindi meno impatto nelle emissioni. Un risultato che conferma la nostra dedizione alla qualità del prodotto e al rispetto per l'ambiente."

Claudio Guglielmi

Conclusioni

Grazie alla collaborazione con Merenti Refrigerazione e all'adozione delle soluzioni CAREL, Guglielmi ha potuto ottimizzare il processo di stagionatura, garantendo stabilità delle condizioni ambientali, riduzione dei consumi energetici e maggiore qualità del prodotto finale.

+4000102IT - 1.0 - 20.05.2025

Headquarters

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
carel@carel.com

Authorised distributor

Arion S.r.l.
Sede operativa:
Via Pizzo Camino, 28
24060 Chiuduno (BG) - Italy
www.arionsensors.com

C.R.C. S.r.l.
Via Selva di Pescarola 12/9
40131 Bologna - Italy
info@crc-srl.net
www.carel.com

ENGINIA S.r.l.
Viale Lombardia, 78
20056 Trezzo Sull'Adda (MI) - Italy
www.enginiasrl.com

HygroMatik GmbH
Lise-Meitner-Straße 3
24558 Henstedt-Ulzburg - Germany
www.hygromatik.com

Klingenburg GmbH
Brüsseler Str. 77
45968 Gladbeck - Germany
www.klingenburg.de

Klingenburg International Sp. z o.o.
ul. Metalowców 5
PL-58-100 Świdnica, Poland
www.klingenburg.pl

RECUPERATOR
Via Valfurva 13
20027 Rescaldina (MI) - Italy
www.recuperator.eu

Sauber
Via Don Doride Bertoldi, 51
46047 Porto Mantovano (MN) - Italy
www.sauberservizi.it

Senva
1825 NW 167th Pl, Beaverton,
OR 97006, Stati Uniti
www.senvainc.com

CAREL

To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The Information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2025 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.